

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Beras merah adalah beras dengan spesies *Oryza sativa* L. Beras merah umumnya dalam bentuk beras yang belum dipoles, serta tidak dilakukan penghilangan lembaga (*germ*) dan kulit arinya (*bran*). Beras merah memiliki kenampakan yang hampir sama dengan beras putih dalam hal bentuk serta ukuran. Ling *et. al.*(2001) menyatakan bahwa beras merah umumnya diolah dengan ditumbuk atau dipecah kulitnya sehingga kulit arinya yang berwarna merah masih utuh. Kulit ari memiliki kandungan protein, vitamin, mineral, lemak, dan serat yang baik untuk kesehatan.

Beras merah (*Oryza sativa* L) memiliki nilai gizi yang tinggi tetapi pemanfaatannya belum optimal. Beras merah biasanya dikonsumsi sebagai makanan pokok seperti beras putih. Kandungan gizi beras merah per 100 gram, terdiri atas protein 7.5 g, lemak 0.9 g, karbohidrat 77.6 g, kalsium 16 mg, fosfor 163 mg, zat besi 0.3 g, dan vitamin B1 0.21 mg (DKBM Indonesia, 2010). Beras merah juga mengandung antosianin. Antosianin merupakan pigmen merah yang terkandung pada perikarp dan tegmen (lapisan kulit) beras atau dijumpai pula pada setiap bagian gabah. Kandungan antosianin beras merah dapat berfungsi sebagai antioksidan. Pigmen antosianin dalam beras diidentifikasi sebagai cianidin (Chang and Bardenas, 1965).

Es puter adalah salah satu hidangan pencuci mulut dari Indonesia menyerupai es krim berbahan dasar santan sebagai pengganti susu. Es puter bertekstur lebih kasar dibandingkan es krim dan dibekukan secara tradisional dengan sebuah alat berbentuk tabung yang diputar-diputar di

dalam es batu dan garam (Listri,A, 2012). Es puter disukai oleh semua kalangan masyarakat mulai anak-anak,remaja, bahkan orang tua. Es puter sering dikonsumsi sebagai makanan tambahan.

Peneliti ingin mengembangkan produk es puter susu beras merah dengan beberapa pertimbangan antara lain, pertama beras merah memiliki kandungan gizi yang baik tetapi pemanfaatannya belum maksimal. Kedua, es puter merupakan produk olahan es khas daerah yang banyak disukai masyarakat namun variasi produknya masih terbatas. Secara umum es puter selama ini lebih banyak menggunakan variasi buah-buahan, kacang-kacang hijau dan ketan hitam. Pengolahan susu beras merah menjadi es puter merupakan usaha penganeekaragaman olahan es puter dan memperluas pemanfaatan beras merah.

Bahan baku pembuatan es puter susu beras merah adalah susu beras merah yang merupakan hasil ekstraksi beras merah. Kelemahan susu beras merah yaitu memiliki kandungan lemak yang rendah yaitu 0,9 gram per 100 gram (Chang and Bardenas, 1965). Kadar lemak yang terlalu rendah dalam susu beras merah menyebabkan es puter yang dihasilkan memiliki tekstur yang kasar sehingga perlu ditambahkan lemak dari luar. Penelitian ini digunakan santan kelapa bubuk sebagai sumber lemak karena santan merupakan komponen yang pada umumnya digunakan dalam pembuatan es puter.

Penambahan santan akan mempengaruhi karakteristik fisik es puter karena lemak susu mempunyai variasi asam lemak pendek hingga rantai panjang sehingga memiliki titik beku 40 sampai -40°C (Golf, 2007). Pembekuan terdapat lemak padat dan cair dalam posisi setimbang. Hal ini mendukung pembentukan struktur tiga dimensi globula lemak yang membantu mempertahankan udara yang terperangkap saat *churning* yang

kemudian berdampak pada kualitas es puter. Penambahan santan ini diharapkan dapat memperbaiki karakteristik es puter susu beras merah sehingga dapat menghasilkan es puter dengan tekstur yang lembut dan butiran kristal es-nya halus. Proses pembuatan es puter pada penelitian ini digunakan pendekatan proses pembuatan es krim dengan tujuan untuk menyeragamkan pengaturan suhu, pengadukan dan pada proses churning.

Berdasarkan penelitian pendahuluan penambahan santan kelapa bubuk kurang dari 7% menghasilkan butiran kristal yang lebih kasar dan teksturnya seperti keras sedangkan penambahan santan kelapa bubuk lebih dari 12% menghasilkan es puter yang *creamy* sehingga kurang disukai oleh konsumen. Pada penelitian ini digunakan santan kelapa bubuk 7-12%. Perbedaan konsentrasi santan berpengaruh terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik es puter susu beras merah sehingga perlu dilakukan penelitian.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi santan kelapa bubuk terhadap sifat fisikokimia es puter susu beras merah?
2. Bagaimana pengaruh konsentrasi santan kelapa bubuk pada organoleptik es puter susu beras merah?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh konsentrasi santan terhadap sifat fisikokimia es puter susu beras merah.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi santan pada organoleptik es puter susu beras merah.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat es puter susu beras merah sebagai produk penganekaragaman dari olahan beras merah dan memperluas produk olahan beras merah.